

# TELEPHONE NUMBER INFORMATION DISTRIBUTION METHOD, TELEPHONE NUMBER INFORMATION DISTRIBUTION PROGRAM, AND TELEPHONE NUMBER INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM

**Publication number:** JP2002300306 (A)

**Publication date:** 2002-10-11

**Inventor(s):** OMURA HIROSHI

**Applicant(s):** TSUBASA SYSTEM CO LTD

**Classification:**

**- international:** H04M3/44; H04M1/274; H04M1/56; H04M3/42; H04M11/00; H04Q7/38; H04M3/44; H04M1/274; H04M1/56; H04M3/42; H04M11/00; H04Q7/38; (IPC1-7): H04M11/00; H04M1/274; H04M1/56; H04M3/42; H04M3/44; H04Q7/38

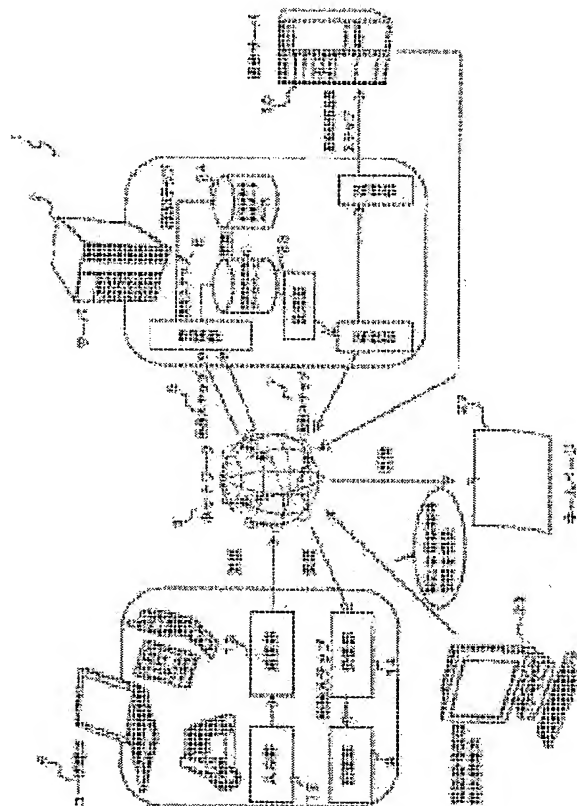
**- European:**

**Application number:** JP20010100704 20010330

**Priority number(s):** JP20010100704 20010330

## Abstract of JP 2002300306 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a telephone number information distribution method, a telephone number information distribution program and a telephone number information distribution system that can store a telephone number to a memory of a mobile telephone or of various terminals with ease of operations and can retrieve the telephone number independently of time and place. **SOLUTION:** The telephone number information distribution method includes a step 5 of receiving a telephone number retrieval condition sent from a connected user terminal 4 via a telephone number information management server 2 and a network 3, a step 6 of detecting telephone number information registered in advance in a telephone number information database 23, and a step 7 of returning the detected telephone number information to the user terminal 4.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

## [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the telephone number information distribution method, telephone number information distribution program, and telephone number information distribution system which use a network, manage telephone number information and are distributed to a user terminal.

[0002]

[Description of the Prior Art]When obtaining telephone numbers, such as an individual, a company, and a store, conventionally, the method of investigating the telephone directory in which the "order of the Japanese syllabary" and the index arranged "in order of the area" are given to a telephone subscriber's telephone number, and it is published by hand turning over, and the method of searching a telephone number for pay by a dialog with an operator was common.

[0003]By the way, the portable telephone has spread in recent years. The opportunity to carry out a telephone from a destination has increased with the spread of portable telephones. Since there was no telephone directory at hand in many cases in order to find out their telephone number from a destination, the telephone directory with which the public telephone is equipped was used, and charged telephone directory-assistance service service was used, and the telephone number had been obtained.

[0004]The memory which memorizes a telephone number is carried in most portable telephones. The possessor of a portable telephone performs predetermined operation and this memory function cannot use it now without registering based on the mail arrival history which registered the name and the telephone number by the manual entry, or has started once. Therefore, once it registers a telephone number into a memory, the troublesomeness which finds out a telephone number in a telephone directory each time will be lost.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, the work which makes the memory carried in such a cellular phone memorize a telephone number must carry out the manual entry of the telephone number which the owner of the cellular phone found out with a telephone directory, charged telephone directory-assistance service service, etc. from the input device of a cellular phone after all. Of course, it is exactly work troublesome for a cellular-phone possessor to carry out the manual entry of the found-out telephone number each time, although the search nature which searches a telephone number later improves.

[0006]When registering the telephone number inputted into the cellular phone into the memory with which the personal digital assistant etc. which are represented by other terminals, for example, a home telephone machine and a personal computer, PDA (Personal Data Assistant), etc. are provided, again, The manual entry of the telephone number to register must be carried out.

[0007]As mentioned above, in search of a public telephone, carry out hand turning over of the telephone directory, and very troublesome work investigates it or investigates it using charged telephone directory-assistance service service to find out a telephone number from a destination.

[0008]In charged telephone directory-assistance service service, although a telephone number can be found out from an address, a detailed address cannot be found out from a telephone number.

[0009]Then, this invention is made in view of the problem mentioned above, and the issue which it is going to solve, It is in providing the telephone number information distribution method, telephone number information distribution program, and telephone number information distribution system that whose a telephone number is made to memorize by the easy operation for the memory of a portable telephone or various terminals it becomes possible.

[0010]There is this invention in providing the telephone number information distribution method, telephone number information distribution program, and telephone number information distribution system which make it possible to perform search of a telephone number, without being caught by time and a place.

[0011]

[Means for Solving the Problem]The following means were used for this invention in order to solve said technical problem.

[0012]This invention is characterized by a telephone number information distribution method comprising the following.

A step which receives telephone-number-retrieval conditions transmitted from a user terminal connected with a telephone-number-information managing server via a network.

A step which detects telephone number information beforehand registered into a predetermined database based on received telephone-number-retrieval conditions.

A step which replies detected telephone number information to a user terminal.

A telephone number, a name, an address, etc. are included in this telephone number information.

[0013]Telephone-number-retrieval conditions transmitted from a user terminal will not be limited if related with telephone numbers, such as a name, an address, and a type of industry. It is also possible to acquire information, including a name, an address, a type of industry, etc., by making a telephone number into a search condition conversely.

[0014]Although a cellular phone which can connect with networks, such as the Internet, is the most suitable as said user terminal, it is not limited if it is a terminal connectable with networks, such as the Internet, either.

[0015]This user terminal is provided with the following.

An input means of a keyboard which inputs telephone-number-retrieval conditions, a touch panel, etc.

A transmitting means which transmits inputted telephone-number-retrieval conditions to a telephone-number-information managing server.

A reception means which receives telephone number information replied from a telephone-number-information managing server.

A storing means which stores received telephone number information.

[0016]This invention has a step at which a telephone-number-information managing server transmits telephone number information to a storage area of a user terminal according to a demand from a user terminal. That is, according to this invention, a user terminal can download telephone number information memorized by telephone-number-information managing server.

[0017]By this, the manual entry of the telephone number can be carried out using an input device of a cellular phone like before, and troublesome work of making a memory memorize can be omitted. And since a telephone number which a telephone-number-information managing server provides is downloadable as it is, fear of an erroneous input is also lost.

[0018]A telephone number information distribution method of this invention may have a step which transmits accounting information to a fee collection server in response to the fact that said telephone number information was replied to a user terminal.

[0019]A telephone number information distribution method of this invention may have a step which transmits the telephone number information to said destination, when the destination to which telephone number information is transmitted from a user terminal is specified.

[0020]As the destination, a terminal etc. in which network connection, such as telephone for home use and a personal computer, and PDA, is possible are mentioned. Agreement, such as a means, for example, a mail address etc., to specify apparatus, needs to be provided in these apparatus.

[0021]A telephone number information distribution method of this invention may have a step which transmits telephone number information to a homepage managed by said telephone-number-information managing server. Telephone number information transmitted to a homepage is published and opened to the homepage.

[0022]That is, telephone number information can be acquired also by accessing this homepage.

[0023]A step which receives the new telephone number information by change of telephone number information by move, or a new telephone subscriber from the telephone-number-information offer side terminal in which a telephone number information distribution method of this invention provides telephone number information, It can also have a step which updates telephone number information already registered into a database to the received new telephone number information.

[0024]Namely, it will be in the state where always new telephone number information is registered into a database into which telephone number information is registered. Therefore, the user can acquire always new telephone number information with a user terminal.

[0025]The telephone number information distribution method of this invention can also have a step which transmits updated telephone number information to a homepage which said telephone-number-information managing server manages.

[0026]A homepage is a Web page of a window of Web contents which can peruse on a browser information built in a server terminal connected to the Internet. Anyone can peruse a homepage freely with a terminal connectable with the Internet. In a telephone number information distribution method of this invention, telephone number information is downloadable from a homepage which a telephone-number-information managing server manages.

[0027]Therefore, if it consists of a terminal connectable with the Internet, not only a cellular phone but telephone number information can be acquired. According to this invention, neither time nor a place can be chosen and telephone number information can be acquired economically and good.

[0028]A step which receives telephone-number-retrieval conditions to which this invention was transmitted from a user terminal connected to a network, A step which detects telephone number information beforehand registered into a predetermined database based on received telephone-number-retrieval conditions, It can also be considered as a telephone number information distribution program in a telephone-number-information managing server which performs a step which replies detected telephone number information to a user terminal, and a step which transmits telephone number information to a storage area of said user terminal according to a demand from a user terminal. It has a transmission step which transmits telephone number information which a telephone number information distribution program of this invention also searched according to a demand from a user terminal to said memory measure.

[0029]In addition, a reception means which receives telephone-number-retrieval conditions to which this invention was transmitted from a user terminal connected to a network, A detection means to detect telephone number information beforehand registered into a predetermined database based on received telephone-number-retrieval conditions, It is also possible to consider it as a telephone number information distribution system by the side of a telephone-number-information managing server provided with a reply means which replies detected telephone number information to said user terminal.

[0030]An input means of a keyboard into which said user terminal as well as a user terminal in a telephone number information distribution method of this invention inputs telephone-number-retrieval conditions, a touch panel, etc., It has a transmitting means which transmits inputted telephone-number-retrieval conditions to a telephone-number-information managing server, a reception means which receives telephone number information replied from a telephone-number-information managing server, and a storing means which stores received telephone number information.

[0031]A telephone number information distribution system of this invention is provided with a transmitting means which transmits searched telephone number information to said memory measure according to a demand from a user terminal.

[0032]

[Embodiment of the Invention]The telephone number information distribution method of this invention is applied suitably between the user terminal connected via the network, and the telephone-number-information managing server which manages telephone number information. Hereafter, in this specification, it explains applying the Internet to a network.

[0033]As shown in drawing 1, the telephone number information distribution method of this invention is provided with the following.

Step 5 which receives the telephone-number-retrieval conditions transmitted from the user terminal 4 connected with the telephone-number-information managing server 2 via the network 3.

Step 6 which detects the telephone number information beforehand registered into the telephone-number-information database 23 based on the received telephone-number-retrieval conditions.

Step 7 which replies the detected telephone number information to the user terminal 4.

[0034]The telephone number information distribution system 1 which applied the telephone number information distribution method in this embodiment, It has a step at which the telephone-number-information managing server 2 transmits telephone number information to the storage parts store 8 (storage area) which the user terminal 4 has according to the demand from the user terminal 4, and a step which transmits accounting information to the fee collection server 10 in response to the fact that said telephone number information was replied to the user terminal 4.

[0035]Hereafter, the embodiment of the telephone number information distribution system 1 of this invention is described based on a drawing. First, the system configuration figure of the telephone number information distribution system 1 of this invention is explained.

[0036]As shown in drawing 1, the telephone number information distribution system 1 of this invention manages telephone number information, and the telephone-number-information managing server 2 which distributes the information, and the user who becomes the side which requires telephone number information and is distributed

are connected via the Internet. In this explanation, the network 3 is made into the Internet (data communication network by TCP/IP), and the user terminal 4 is explained as a cellular phone which has an Internet connectivity function.

[0037]This user terminal 4 is provided with the following.

The input parts 12, such as a keyboard which inputs telephone-number-retrieval conditions, and a touch panel. The transmission section 13 which transmits the inputted telephone-number-retrieval conditions to the telephone-number-information managing server 2.

The receive section 14 which receives the telephone number information replied from the telephone-number-information managing server 2.

The storage parts store 8 which stores the telephone number information received to the recording device which memorizes the received telephone number information.

[0038]Next, the composition of the hardware of the telephone-number-information managing server 2 of this invention is explained. As shown in drawing 2, the telephone-number-information managing server 2, ROM(Read Only Memory) 16 which memorizes a program and data, The central processing unit (CPU:Central Processing Unit and following CPU are called) 17 which executes the program memorized by ROM16, RAM(Random Access Memory) 18 which memorizes temporarily the program processed by CPU17, and data, The hard disk 19 which memorizes the program processed by CPU17 and data, and the communication interface 20 which transmits and receives commo data via the network 3 according to the instructions from CPU17 are connected via bus (BUS) 21.

[0039]In this hard disk, the telephone-number-information database 22 which stored telephone number information is formed. With the telephone number information stored in this telephone-number-information database 22, a telephone number is begun, and names (a company name, a store name, etc.), an address, a type of industry of a telephone subscriber / telephone subscription organization, etc. are associated respectively, and are stored.

[0040]Therefore, search of a telephone number, search of a telephone number to an address, search of an address to a type of industry, and search that is called search of an address from a name are also attained from a name.

[0041]By such hardware constitutions, CPU of the telephone-number-information managing server 2 performs transmission and reception of the user terminal 4 and information via the network 3 from the communication interface 20.

[0042]Next, based on the composition mentioned above, the procedure of the telephone number information distribution system 1 by the side of the telephone-number-information managing server 2 in this invention is explained based on drawing 3 and the flow chart shown in drawing 4.

[0043]First, the telephone-number-information managing server 2 waits for reception of the telephone-number-retrieval conditions (name of the telephone number point) transmitted via the network 3 from the user terminal 4 (S01). and the name of the telephone number point which are the telephone-number-retrieval conditions to which the telephone-number-information managing server 2 was transmitted by the user -- receiving (S02) -- the telephone number related with the condition is searched from the telephone-number-information database 22 (S03).

[0044]Next, the telephone-number-information managing server 2 transmits the searched telephone number to the user terminal 4 (S04). The search results which displays, such as a liquid crystal display, are provided in most user terminals 4 (cellular phone), and were transmitted to them from the telephone-number-information managing server 2 are displayed on said display.

[0045]And the telephone-number-information managing server 2 waits to transmit the demand which downloads the search results which transmitted from the user terminal 4 (S05). Next, it is judged whether there is any demand of download (S06). When there is a demand of download, the telephone number demanded from the user terminal 4 is transmitted to the storage parts store 8 of the user terminal 4 (S07).

[0046]Accounting information is transmitted to the fee collection server 10 at the same time it sends a telephone number to the user terminal 4 corresponding to the demand from the user terminal 4. Work is ended in response to the fact that accounting information was transmitted to the fee collection server 10. It may set up so that fee collection may be performed for every download of one telephone number, and a monthly amount and yearly amount fixed fee may be paid, and it may set up during the period enable download of any number of affairs.

[0047]By passing through the above step, the user can use the Internet, can download telephone number information, and can register this downloaded telephone number to a memory. By this, since the user can make telephone number information memorize in the user terminal 4, he can create the telephone directory only for an

individual by easy operation. Since the memory in the user terminal 4 can be made to memorize telephone number information, telephone number information can be acquired without being charged without being caught by time or a place.

[0048]When the user terminal 4 transmits telephone-number-retrieval conditions to the telephone-number-information managing server 2 and the destination to which search results, i.e., a telephone number, are transmitted is specified as the telephone number information distribution system 1 mentioned above, the step transmitted to the destination which had the telephone number specified may be provided.

[0049]This destination will not be limited especially if it is a terminal which has a network connection function. For example, personal digital assistants, such as the personal computer and word processor of individual possession, and PDA, the other telephones for home use in which network connection is possible, etc. can be mentioned. These terminals have a memory function and can make the telephone number information transmitted to this memory function memorize.

[0050]It can also have a step which transmits the telephone number information stored in the telephone-number-information database 22 which the telephone-number-information managing server 2 has to the homepage 27 managed by the telephone-number-information managing server 2.

[0051]If it consists of a terminal which has a network connection function by this, telephone number information can be acquired without being restricted to time or a place.

[0052]The telephone number information distribution method in the <second embodiment> book embodiment is provided with the following.

The step which receives the new telephone number information by change of telephone number information by the move from the telephone-number-information offer side terminal 23 which provides telephone number information, or a new telephone subscriber in addition to the composition of a first embodiment.

The step updated to the new telephone number information which received the telephone number information already registered into the database.

The step which transmits the updated telephone number information to the homepage 27 which said telephone-number-information managing server 2 manages.

[0053]The hardware constitutions of the telephone-number-information managing server 2 in this embodiment omit explanation noting that they are the same as the composition of a first embodiment mentioned above. The telephone-number-information offer side terminal 23 in this embodiment omits explanation in order to presuppose that it is the same composition as the user terminal 4 and the telephone-number-information managing server 2.

[0054]By this embodiment, when the telephone number changed by move etc., or when the new telephone number by the new subscriber of a telephone is added, the procedure which updates the existing telephone-number-information database 22 to new telephone number information is explained along with the flow chart shown in drawing 5.

[0055]First, the telephone-number-information managing server 2 waits for reception of the new telephone-number-retrieval conditions (name of the telephone number point) transmitted via the network 3 from the telephone-number-information offer side terminal 23 (S10). and the information on a new telephone number that the telephone-number-information managing server 2 was transmitted from the telephone-number-information offer side terminal 23 -- receiving (S11) -- the new telephone number information received to the new telephone number information database 24 formed in the hard disk is stored (S12).

[0056]The existing telephone number information corresponding to new telephone number information is extracted from the telephone-number-information database 22, and it updates to new telephone number information (S13). The updated new telephone number information is stored in the telephone-number-information database 22.

[0057]The updated information is transmitted to the homepage 27 managed by the telephone-number-information managing server 2 (S14). The telephone number information transmitted to the homepage 27 is released on the homepage 27, and if the homepage 27 is accessed, anyone can peruse it freely.

[0058]Since the telephone-number-information database 22 built by passing through the above step by the hard disk 19 in the telephone-number-information managing server 2 is updated by always new telephone number information, it can acquire always new telephone number information from the user terminal 4.

[0059]Although a first embodiment and a second embodiment explained this invention as a telephone number information distribution method, Step 5 which receives the telephone-number-retrieval conditions to which this invention was transmitted from the user terminal 4 connected to the network 3, Step 6 which detects the telephone number information beforehand registered into the telephone-number-information database 23 based on the received telephone-number-retrieval conditions, It can also be considered as the telephone number



information distribution program in the telephone-number-information managing server 2 which performs Step 7 which replies the detected telephone number information to the user terminal 4, and the step which transmits telephone number information to the storage area of said user terminal 4 according to the demand from the user terminal 4. It may have a transmission step which transmits the telephone number information which the telephone number information distribution program of this invention also searched according to the demand from the user terminal 4 to said memory measure.

[0060]

[Effect of the Invention]According to the telephone number information distribution method of this invention, a telephone number information distribution program, and the telephone number information distribution system. It becomes possible to provide the telephone number information distribution method, telephone number information distribution program, and telephone number information distribution system that whose a telephone number is made to memorize by the easy operation for the memory of a portable telephone or various terminals it becomes possible.

[0061]According to the telephone number information distribution method of this invention, a telephone number information distribution program, and the telephone number information distribution system. The telephone number information distribution method, telephone number information distribution program, and telephone number information distribution system which make it possible to search telephone number information can be provided without being caught by time or a place.

---

[Translation done.]

(43)公開日 平成14年10月11日(2002.10.11)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 K 0 1 5
1/274		1/274	5 K 0 2 4
1/56		1/56	5 K 0 3 6
3/42		3/42	Z 5 K 0 6 7
3/44		3/44	5 K 1 0 1
<div> <div>審査請求</div> <div>未請求</div> <div>請求項の数11</div> <div>OL</div> <div>(全 8 頁)</div> <div>最終頁に続く</div> </div>			

審査請求 未請求 請求項の数11 OL (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-100704(P2001-100704)

(22)出願日 平成13年3月30日(2001.3.30)

(71)出願人 594057314

翼システム株式会社

東京都江東区亀戸2丁目25番14号

(72)発明者 大村 洋

東京都江東区亀戸二丁目25番14号 翼システム株式会社内

(74) 代理人 100089244

弁理士 遠山 勉 (外3名)

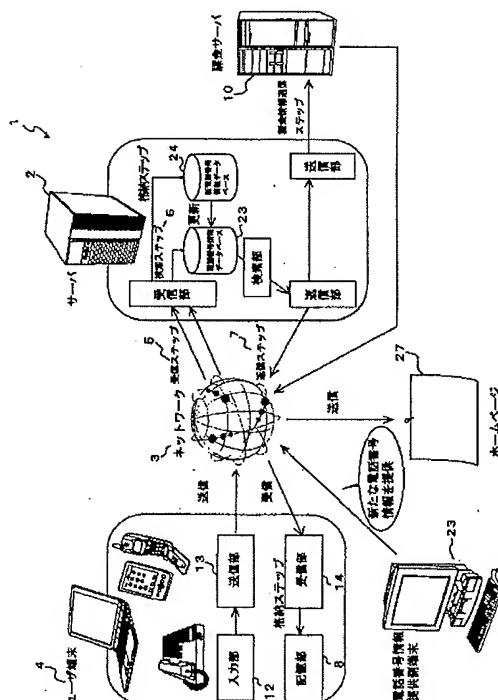
[最終頁に続く](#)

(54) 【発明の名称】 電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、電話番号を携帯電話機、或いは各種端末のメモリに容易な操作で記憶させることが可能となる電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムを提供することを課題とする。また、電話番号の検索を時間、場所にとらわれることなく行うことを可能とする電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムを提供することを課題とする。

【解決手段】 本発明は、電話番号情報管理サーバ２とネットワーク３を介して接続されたユーザ端末４から送信された電話番号検索条件を受信するステップ５と、受信した電話番号検索条件に基づき、電話番号情報データベース２３に予め登録されている電話番号情報を検出するステップ６と、検出された電話番号情報をユーザ端末４に返信するステップ７とを有する。





## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続されたユーザ端末から送信された電話番号検索条件を受信するステップと、受信した前記電話番号検索条件に基づき、所定のデータベースに予め登録されている電話番号情報を検出するステップと、検出された電話番号情報を前記ユーザ端末に返信するステップと、からなる電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 2】 前記ユーザ端末からの要求に応じて前記電話番号情報を前記ユーザ端末の記憶領域に送信するステップを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 3】 前記ユーザ端末に前記電話番号情報が返信されたことを受けて課金情報を課金サーバへ送信するステップを有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 4】 前記電話番号情報の転送先が前記ユーザ端末から指定された場合、前記電話番号情報を前記転送先に転送するステップを有することを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れかに記載の電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 5】 前記電話番号情報を前記電話番号情報管理サーバによって管理されるホームページに送信するステップを有することを特徴とする請求項 4 に記載の電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 6】 電話番号情報を提供する電話番号情報提供側端末から新たな電話番号情報を受信するステップと、前記データベースに登録されている電話番号情報を受信した前記新たな電話番号情報に更新するステップと、を有することを特徴とする請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 7】 更新された電話番号情報を前記電話番号情報管理サーバが管理するホームページに送信するステップを有することを特徴とする請求項 6 に記載の電話番号情報管理サーバによる電話番号情報配信方法。

【請求項 8】 ネットワークに接続されたユーザ端末から送信された電話番号検索条件を受信するステップと、受信した前記電話番号検索条件に基づき、所定のデータベースに予め登録されている電話番号情報を検出するステップと、検出された電話番号情報を前記ユーザ端末に返信するステップと、前記ユーザ端末からの要求に応じて前記電話番号情報を前記ユーザ端末の記憶領域に転送するステップと、を実行する電話番号情報管理サーバにおける電話番号情報配信プログラム。

【請求項 9】 ネットワークに接続されたユーザ端末から送信された電話番号検索条件を受信する受信手段と、

受信した前記電話番号検索条件に基づき、所定のデータベースに予め登録されている電話番号情報を検出する検出手段と、

検出された電話番号情報を前記ユーザ端末に返信する返信手段と、を備える電話番号情報管理サーバ側における電話番号情報配信システム。

【請求項 10】 請求項 9 に記載のユーザ端末は、電話番号検索条件を入力する入力手段と、

入力した電話番号検索条件を電話番号情報管理サーバへ送信する送信手段と、

前記電話番号情報管理サーバから返信された電話番号情報を受信する受信手段と、

受信した電話番号情報を格納する格納手段と、を有することを特徴とする前記電話番号情報管理サーバにおける電話番号情報配信システム。

【請求項 11】 前記ユーザ端末からの要求に応じて、検索した電話番号情報を前記記憶手段へ送信する送信手段を備えることを特徴とする請求項 9 又は 10 に記載の電話番号情報管理サーバにおける電話番号情報配信システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークを利用し電話番号情報を管理しユーザ端末に配信する電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、個人、企業、店等の電話番号を得る場合、電話加入者の電話番号が「五十音順」や「地域順」に整理されたインデックスを付されて掲載されている電話帳を手めくりで調べる方法か、オペレータとの対話により電話番号を有料で検索する方法が一般的であった。

【0003】 ところで、近年、携帯電話機が普及している。携帯電話機の普及に伴い、出先から電話をする機会が多くなっている。出先から先方の電話番号を調べるためには、手元に電話帳がないことが多いため、公衆電話に備え付けてある電話帳を利用したり、有料の電話番号案内サービスを利用し電話番号を得ていた。

【0004】 また、大抵の携帯電話機には、電話番号を記憶するメモリが搭載されている。このメモリ機能は、携帯電話機の所持者が所定の操作を行い、氏名や電話番号を手入力により登録するか、或いは一度かかってきた着信履歴に基づき登録することにより初めて利用できるようになる。そのため、一度電話番号をメモリに登録してしまえば、その都度電話帳で電話番号を調べる煩わしさがなくなる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、このような携帯電話に搭載されたメモリに電話番号を記憶させる作業

は、結局、携帯電話の所有者が電話帳や有料の電話番号案内サービス等で調べた電話番号を携帯電話の入力装置から手入力しなければならない。勿論、後日に電話番号を検索する検索性は向上するものの、調べた電話番号をその都度手入力することは、携帯電話所持者にとって煩わしい作業に他ならない。

【0006】また、携帯電話に入力した電話番号をほかの端末、例えば、家庭用電話機やパーソナルコンピュータやPDA(Personal Data Assistant)等に代表される携帯端末等が備えるメモリに登録する場合は、再度、登録したい電話番号を手入力しなければならない。

【0007】さらに、出先から電話番号を調べたい場合、上述したように公衆電話を探し電話帳を手めくりして調べたり、有料の電話番号案内サービスを利用して調べるのは、きわめて煩わしい作業である。

【0008】また、有料の電話番号案内サービスでは、住所から電話番号を調べることはできるが、電話番号から詳細な住所を調べることはできない。

【0009】そこで、本発明は、上述した問題点に鑑みてなされたものであり、その解決しようとする課題は、電話番号を携帯電話機、或いは各種端末のメモリに容易な操作で記憶させることが可能となる電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムを提供することにある。

【0010】また、本発明は、電話番号の検索を時間、場所にとらわれることなく行うことを可能とする電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムを提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記課題を解決するため以下の手段を採用した。

【0012】本発明の電話番号情報配信方法は、電話番号情報管理サーバとネットワークを介して接続されたユーザ端末から送信された電話番号検索条件を受信するステップと、受信した電話番号検索条件に基づき、所定のデータベースに予め登録されている電話番号情報を検出するステップと、検出された電話番号情報をユーザ端末に返信するステップとからなる。尚、この電話番号情報には、電話番号、氏名、住所等が含まれる。

【0013】さらに、ユーザ端末から送信される電話番号検索条件は、氏名、住所、業種等電話番号と関連づけられるものであれば限定されることはない。尚、逆に電話番号を検索条件として、氏名、住所、業種等の情報を得ることも可能である。

【0014】また、前記ユーザ端末としては、インターネット等のネットワークに接続可能な携帯電話が最も適当であるが、インターネット等のネットワークに接続可能な端末であれば限定されるものではない。

【0015】さらに、このユーザ端末は、電話番号検索

条件を入力するキーボードやタッチパネル等の入力手段と、入力した電話番号検索条件を電話番号情報管理サーバへ送信する送信手段と、電話番号情報管理サーバから返信された電話番号情報を受信する受信手段と、受信した電話番号情報を格納する格納手段とを有する。

【0016】さらに、本発明は、電話番号情報管理サーバが、ユーザ端末からの要求に応じて電話番号情報をユーザ端末の記憶領域に送信するステップを有する。すなわち、本発明によれば、ユーザ端末が電話番号情報管理サーバに記憶された電話番号情報をダウンロードすることができる。

【0017】このことにより、従来のように携帯電話の入力装置を用いて電話番号を手入力し、メモリに記憶させるという煩わしい作業を省略することができる。しかも、電話番号情報管理サーバが提供する電話番号をそのままダウンロードすることができる為、誤入力の虞もなくなる。

【0018】また、本発明の電話番号情報配信方法は、ユーザ端末に前記電話番号情報が返信されたことを受けて課金情報を課金サーバへ送信するステップを有してもよい。

【0019】さらに、本発明の電話番号情報配信方法は、ユーザ端末から電話番号情報を転送する転送先が指定された場合、その電話番号情報を前記転送先に転送するステップを有してもよい。

【0020】その転送先としては、家庭用の電話機やパーソナルコンピュータやPDA等のネットワーク接続可能な端末等が挙げられる。尚、これらの機器には、機器を特定する手段、例えば、メールアドレス等のような規約が設けられている必要がある。

【0021】また、本発明の電話番号情報配信方法は、電話番号情報を前記電話番号情報管理サーバによって管理されるホームページに送信するステップを有してもよい。ホームページに送信された電話番号情報は、そのホームページに掲載され公開される。

【0022】すなわち、このホームページにアクセスすることによっても、電話番号情報を得ることができる。

【0023】さらに、本発明の電話番号情報配信方法は、電話番号情報を提供する電話番号情報提供側端末から移転による電話番号情報の変更や新規電話加入者による新たな電話番号情報を受信するステップと、既にデータベースに登録されている電話番号情報を、受信した新たな電話番号情報に更新するステップとを有することもできる。

【0024】すなわち、電話番号情報が登録されているデータベースには常に新しい電話番号情報が登録されている状態となる。そのため、ユーザはユーザ端末により常に新しい電話番号情報を得ることができる。

【0025】また、本発明の電話番号情報配信方法は、更新された電話番号情報を前記電話番号情報管理サーバ

が管理するホームページに送信するステップを有することもできる。

【0026】ホームページとは、インターネットに接続されたサーバ端末内に構築された情報を、ブラウザ上で閲覧することができるWebコンテンツの窓口のWebページのことである。ホームページは、インターネットに接続可能な端末により誰でも自由に閲覧することができる。尚、本発明の電話番号情報配信方法では、電話番号情報管理サーバが管理するホームページから電話番号情報をダウンロードすることができる。

【0027】そのため、インターネットに接続可能な端末からならば、携帯電話に限らず電話番号情報を得ることができる。また、本発明によれば時間や場所を選ばず、且つ経済的にも良好に電話番号情報を得ることができる。

【0028】さらに、本発明は、ネットワークに接続されたユーザ端末から送信された電話番号検索条件を受信するステップと、受信した電話番号検索条件に基づき、所定のデータベースに予め登録されている電話番号情報を検出するステップと、検出された電話番号情報をユーザ端末に返信するステップと、ユーザ端末からの要求に応じて電話番号情報を前記ユーザ端末の記憶領域に転送するステップとを実行する電話番号情報管理サーバにおける電話番号情報配信プログラムとすることもできる。尚、本発明の電話番号情報配信プログラムも、ユーザ端末からの要求に応じて、検索した電話番号情報を前記記憶手段へ送信する送信ステップを備える。

【0029】加えて、本発明は、ネットワークに接続されたユーザ端末から送信された電話番号検索条件を受信する受信手段と、受信した電話番号検索条件に基づき、所定のデータベースに予め登録されている電話番号情報を検出する検出手段と、検出された電話番号情報を前記ユーザ端末に返信する返信手段とを備える電話番号情報管理サーバ側における電話番号情報配信システムとすることも可能である。

【0030】また、前記ユーザ端末も、本発明の電話番号情報配信方法におけるユーザ端末と同様に、電話番号検索条件を入力するキーボードやタッチパネル等の入力手段と、入力した電話番号検索条件を電話番号情報管理サーバへ送信する送信手段と、電話番号情報管理サーバから返信された電話番号情報を受信する受信手段と、受信した電話番号情報を格納する格納手段とを有する。

【0031】さらに、本発明の電話番号情報配信システムは、ユーザ端末からの要求に応じて、検索した電話番号情報を前記記憶手段へ送信する送信手段を備える。

【0032】

【発明の実施の形態】本発明の電話番号情報配信方法は、ネットワークを介して接続されたユーザ端末と電話番号情報を管理する電話番号情報管理サーバとの間に好適に適用される。以下、本明細書中では、ネットワーク

にインターネットを適用するとして説明する。

【0033】図1に示すように、本発明の電話番号情報配信方法は、電話番号情報管理サーバ2とネットワーク3を介して接続されたユーザ端末4から送信された電話番号検索条件を受信するステップ5と、受信した電話番号検索条件に基づき、電話番号情報データベース23に予め登録されている電話番号情報を検出するステップ6と、検出された電話番号情報をユーザ端末4に返信するステップ7とを含む。

10 【0034】さらに、本実施の形態における電話番号情報配信方法を適用した電話番号情報配信システム1は、電話番号情報管理サーバ2が、ユーザ端末4からの要求に応じて電話番号情報をユーザ端末4に有する記憶部8（記憶領域）に送信するステップと、ユーザ端末4に前記電話番号情報が返信されたことを受けて課金情報を課金サーバ10へ送信するステップとを有する。

20 【0035】以下、本発明の電話番号情報配信システム1の実施形態を図面に基づいて説明する。先ず初めに、本発明の電話番号情報配信システム1のシステム構成図を説明する。

【0036】図1に示すように、本発明の電話番号情報配信システム1は、電話番号情報を管理し、その情報を配信する電話番号情報管理サーバ2と、電話番号情報を要求し配信される側となるユーザとが、インターネットを介して接続されている。尚、本説明中では、ネットワーク3をインターネット（TCP/IPによるデータ通信網）とし、ユーザ端末4をインターネット接続機能を有する携帯電話として説明する。

【0037】また、このユーザ端末4は、電話番号検索条件を入力するキーボードやタッチパネル等の入力部12と、入力した電話番号検索条件を電話番号情報管理サーバ2へ送信する送信部13と、電話番号情報管理サーバ2から返信された電話番号情報を受信する受信部14と、受信した電話番号情報を記憶しておく記録手段に受信した電話番号情報を格納する記憶部8とを有する。

【0038】次に、本発明の電話番号情報管理サーバ2のハードウェアの構成を説明する。図2に示すように、電話番号情報管理サーバ2は、プログラムやデータを記憶するROM（Read Only Memory）16と、ROM16に記憶されたプログラムを実行する中央処理装置（CPU：Central Processing Unit、以下CPUと称す）17と、CPU17で処理されるプログラムやデータを一時的に記憶するRAM（Random Access Memory）18と、CPU17で処理されるプログラムやデータを記憶するハードディスク19と、CPU17からの指令に従い、ネットワーク3を介して通信データを送受信する通信インターフェース20とがバス（BUS）21を介して接続されている。

50 【0039】このハードディスク内には、電話番号情報

を格納した電話番号情報データベース 22 が設けられている。この電話番号情報データベース 22 に格納された電話番号情報とは、電話番号をはじめ、電話加入者／電話加入団体の名称（会社名、店名等）や、住所更には業種等が各々関連付けられて格納されている。

【0040】そのため、名称から電話番号の検索、電話番号から住所の検索、住所から業種の検索、名称から住所の検索というような検索も可能となる。

【0041】このようなハードウェア構成により、電話番号情報管理サーバ 2 の CPU は通信インターフェース 20 からネットワーク 3 を介してユーザ端末 4 と情報の送受信を行う。

【0042】次に、上述した構成を踏まえて本発明における電話番号情報管理サーバ 2 側の電話番号情報配信システム 1 の手順を、図 3、及び図 4 に示すフローチャートに基づき説明する。

【0043】先ず、電話番号情報管理サーバ 2 は、ユーザ端末 4 からネットワーク 3 を介して送信される電話番号検索条件（電話番号先の名称）の受信を待つ（S01）。そして、電話番号情報管理サーバ 2 は、ユーザから送信された電話番号検索条件である電話番号先の名称を受信する（S02）と、その条件に関連付けられた電話番号を電話番号情報データベース 22 から検索する（S03）。

【0044】次に、電話番号情報管理サーバ 2 は、検索した電話番号をユーザ端末 4 へ送信する（S04）。尚、大抵のユーザ端末 4（携帯電話）には、液晶ディスプレイ等の表示装置が設けられており、電話番号情報管理サーバ 2 から送信された検索結果は、前記表示装置に表示される。

【0045】そして、電話番号情報管理サーバ 2 は、ユーザ端末 4 から送信した検索結果をダウンロードする要求が送信されるのを待つ（S05）。次に、ダウンロードの要求があるか否かを判断する（S06）。ダウンロードの要求があった場合、ユーザ端末 4 から要求された電話番号をユーザ端末 4 の記憶部 8 に送信する（S07）。

【0046】さらに、ユーザ端末 4 からの要求に対応して電話番号をユーザ端末 4 に送ると同時に、課金情報を課金サーバ 10 へ送信する。課金情報が課金サーバ 10 に送信されたことを受けて作業は終了となる。課金は、電話番号一件のダウンロード毎に行われるように設定しても良いし、月額及び年額一定料金を支払いその期間中は何件でもダウンロード可能とするように設定しても良い。

【0047】以上のステップを経ることにより、ユーザはインターネットを利用し、電話番号情報をダウンロードし、このダウンロードした電話番号をメモリへと登録することができる。これによって、ユーザは、電話番号情報をユーザ端末 4 内に記憶させることができる為、容

易な操作で個人専用の電話帳を作成することができる。さらに、ユーザ端末 4 内のメモリに電話番号情報を記憶させておくことができる為、時間や場所に囚われることなく且つ課金されることなく電話番号情報を得ることができる。

【0048】また、上述した電話番号情報配信システム 1 には、ユーザ端末 4 が電話番号検索条件を電話番号情報管理サーバ 2 に送信する際に、検索結果、すなわち電話番号を転送する転送先が指定された場合、その電話番号を指定された転送先に転送するステップを設けても良い。

【0049】この転送先は、ネットワーク接続機能を有する端末であれば特に限定されない。例えば、個人所有のパーソナルコンピュータやワードプロセッサや PDA 等の携帯端末、その他にもネットワーク接続可能な家庭用の電話機等を挙げることができる。さらに、これらの端末はメモリ機能を有し、このメモリ機能に、転送された電話番号情報を記憶させることができる。

【0050】さらに、電話番号情報管理サーバ 2 が有する電話番号情報データベース 22 に格納されている電話番号情報を、電話番号情報管理サーバ 2 によって管理されるホームページ 27 に送信するステップを有することもできる。

【0051】これによって、ネットワーク接続機能を有する端末からならば、時間や場所に制限されることなく電話番号情報を得ることができる。

【0052】＜第二の実施の形態＞本実施の形態における電話番号情報配信方法は、第一の実施の形態の構成に加えて、電話番号情報を提供する電話番号情報提供側端末 23 から、移転による電話番号情報の変更や新規電話加入者による新たな電話番号情報を受信するステップと、既にデータベースに登録されている電話番号情報を受信した新たな電話番号情報に更新するステップと、更新された電話番号情報を前記電話番号情報管理サーバ 2 が管理するホームページ 27 に送信するステップとを有する。

【0053】尚、本実施の形態における電話番号情報管理サーバ 2 のハードウェア構成は、上述した第一の実施の形態の構成と同様であるとして説明を省略する。さらに、本実施の形態における電話番号情報提供側端末 23 は、ユーザ端末 4、電話番号情報管理サーバ 2 と同様の構成であるとする為説明を省略する。

【0054】本実施の形態では、移転等により電話番号が変更した場合や、電話の新規加入者による新しい電話番号が追加された場合に、既存の電話番号情報データベース 22 を新たな電話番号情報に更新する手順を図 5 に示すフローチャートに沿って説明する。

【0055】先ず、電話番号情報管理サーバ 2 は、電話番号情報提供側端末 23 からネットワーク 3 を介して送信される新たな電話番号検索条件（電話番号先の名称）

の受信を待つ（S10）。そして、電話番号情報管理サーバ2は、電話番号情報提供側端末23から送信された新たな電話番号の情報を受信する（S11）と、ハードディスク内に設けられている新電話番号情報データベース24に受信した新たな電話番号情報を格納する（S12）。

【0056】さらに、新しい電話番号情報に対応する既存の電話番号情報を電話番号情報データベース22から抽出し、新しい電話番号情報に更新する（S13）。尚、更新された新しい電話番号情報は、電話番号情報データベース22に格納される。

【0057】また、更新された情報は電話番号情報管理サーバ2により管理されるホームページ27に送信される（S14）。ホームページ27に送信された電話番号情報は、ホームページ27上で公開されており、ホームページ27にアクセスすれば誰でも自由に閲覧することができる。

【0058】以上のステップを経ることにより、電話番号情報管理サーバ2内のハードディスク19に構築された電話番号情報データベース22は、常に新しい電話番号情報に更新されているため、ユーザ端末4から常に新しい電話番号情報を得ることができる。

【0059】また、第一の実施の形態、及び第二の実施の形態では、本発明を電話番号情報配信方法として説明したが、本発明は、ネットワーク3に接続されたユーザ端末4から送信された電話番号検索条件を受信するステップ5と、受信した電話番号検索条件に基づき、電話番号情報データベース23に予め登録されている電話番号情報を検出するステップ6と、検出された電話番号情報をユーザ端末4に返信するステップ7と、ユーザ端末4からの要求に応じて電話番号情報を前記ユーザ端末4の記憶領域に転送するステップとを実行する電話番号情報管理サーバ2における電話番号情報配信プログラムとすることもできる。さらに、本発明の電話番号情報配信プログラムも、ユーザ端末4からの要求に応じて、検索した電話番号情報を前記記憶手段へ送信する送信ステップを備えてもよい。

【0060】

【発明の効果】本発明の電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムによれば、電話番号を携帯電話機、或いは各種端末のメモリに容易な操作で記憶させることが可能となる電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムを提供することが可能となる。

【0061】また、本発明の電話番号情報配信方法、電

話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムによれば、時間や場所にとらわれることなく電話番号情報の検索を行うことを可能とする電話番号情報配信方法、電話番号情報配信プログラム、電話番号情報配信システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の電話番号情報配信方法のシステム構成図を示す。

【図2】 電話番号情報管理サーバのハードウェア構成図を示す。

【図3】 本発明の第一の実施の形態に係る電話番号情報配信方法におけるユーザ端末が電話番号情報管理サーバから電話番号情報をダウンロードする手順のフローチャートを示す。

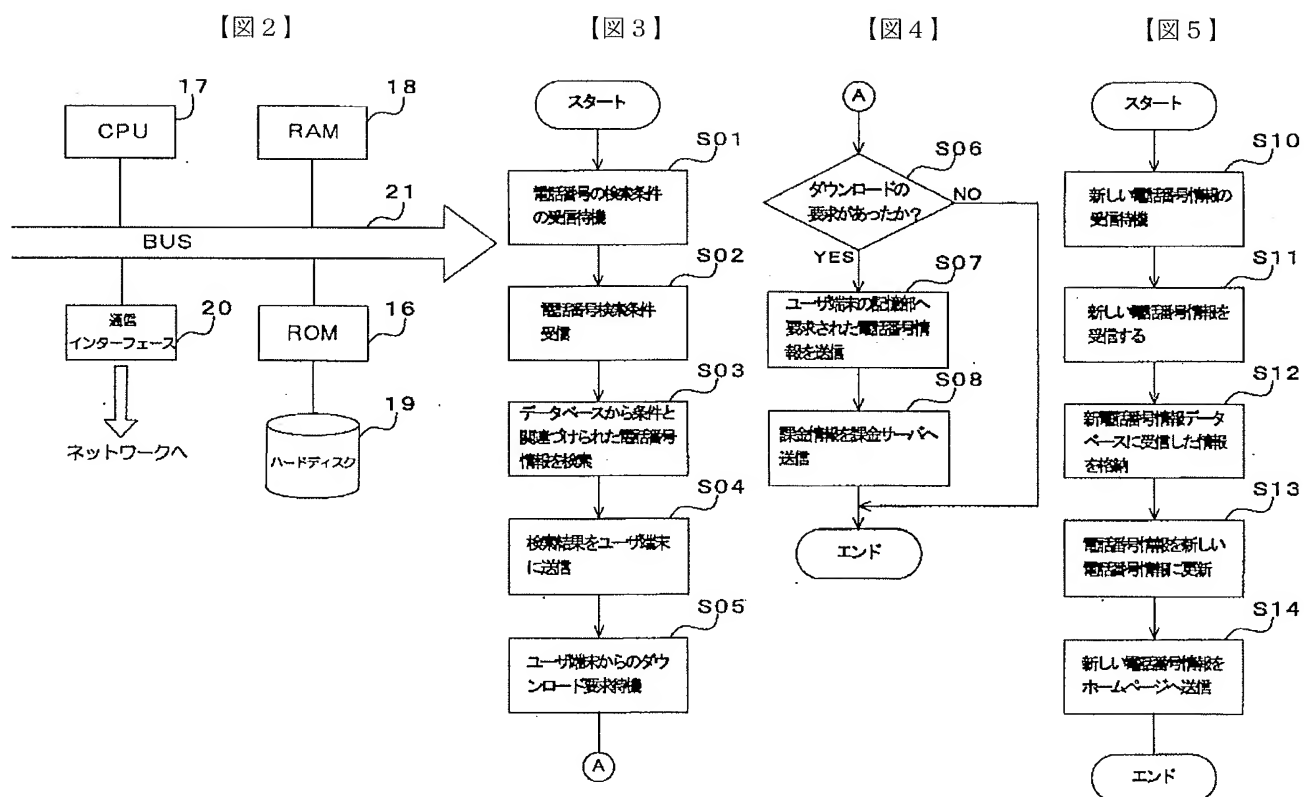
【図4】 本発明の第一の実施の形態に係る電話番号情報配信方法におけるユーザ端末が電話番号情報管理サーバから電話番号情報をダウンロードする手順のフローチャートを示す。

【図5】 本発明の第二の実施の形態に係る電話番号情報配信方法における電話番号情報の更新手順のフローチャートを示す。

【符号の説明】

- 1 電話番号情報配信方法
- 2 電話番号情報管理サーバ
- 3 ネットワーク
- 4 ユーザ端末
- 5 受信ステップ
- 6 検索ステップ
- 7 返信ステップ
- 8 記憶部
- 10 課金サーバ
- 11 送信ステップ
- 12 入力部
- 13 送信部
- 14 受信部
- 16 ROM
- 17 中央処理装置
- 18 RAM
- 19 ハードディスク
- 20 通信インターフェース
- 21 バス
- 22 電話番号情報データベース
- 23 電話番号情報提供者側端末
- 24 新電話番号情報データベース
- 27 ホームページ





フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H04Q 7/38

識別記号

FI

H04Q 7/04

テーマコード(参考)

D

H

Fターム(参考) 5K015 AD05 AE00 AF00  
 5K024 AA76 DD01 DD02 GG05  
 5K036 BB01 DD32 DD48 EE01  
 5K067 BB04 EE02 EE10 EE16 FF04  
 FF07 GG01 GG11 HH05 HH17  
 HH22 HH23  
 5K101 KK16 MM07 NN01 NN11 NN25